

EPMA による異物分析

【調査フロー】

形状・材質観察



断面試料の作成



成分分析

全元素の定性分析



検量線法による
JIS 規格元素の定量分析



材質を推定



“JIS 規格：炭素鋼鋼材 S12C または S15C” 相当材と推定
(C 量はミクロ偏析による影響を考慮)

出処元と推定される材料の
固体発光分光分析による分析結果

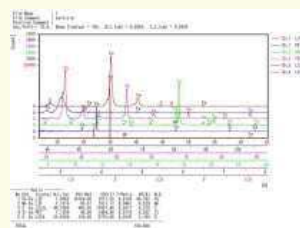
元素	C	Si	Mn	P	S
wt%	0.13	0.27	0.43	0.03	0.03



外観写真



反射電子組成像
偏析が少ない



“低合金鋼” と推定

元素	C	Si	Mn	P	S
wt%	0.12	0.28	0.45	0.03	0.02

低濃度の炭素量の
測定が可能

【報告書の内容】

情報として必要なもののみを
掲載して報告書にまとめます



外観写真
全元素定性分析結果
定量分析結果
材質の推定結果



炭素鋼の
JIS 記号のみ判定

外観写真
C の定量分析結果
材質の推定結果

材質の推定は JIS 規格等
できるだけ鋼種の絞り込みをおこないます

ミクロ偏析がある場合、
粒子サイズが小さくなると
JIS 規格との照合精度が低下します

2~3mm 以上の大きさから対応可能です